Мордвинова Т. Н., Парухин А. М. Гельминтофауна рыб семейства Myctophydae из различных районов Мирового океана // Гидробиол. журн.— 1987.— № 2.— С. 57—60.
Парухин А. М. Гельминтофауна Cubiceps coeruleus из двух районов Индийского океана // X конф. о-ва паразитологов.— Киев, 1986.— Ч. 2.— С. 103.
Парухин А. М. О фауне гельминтов и раков промысловых рыб семейства Emmelichthydae Индийского океана // Паразитология и патология морских организмов.— Калининград, 1987.— С. 110—111.

Институт биологии южных морей
АН УССР (Севастополь)

Получено 26.08.87

УДК 576.895.122:599.32

В. П. Шарпило, В. В. Ткач

ТРАНСМАММАРНАЯ ПЕРЕДАЧА МЕЗОЦЕРКАРИЙ ALARIA ALATA (TREMATODA, ALARIIDAE) ЛАКТИРУЮЩИМИ САМКАМИ ПАРАТЕНИЧЕСКОГО ХОЗЯИНА ПОТОМСТВУ

Описываемый вид — *Alaria alata* (Goeze, 1782) — облигатный паразит хищных млекопитающих сем. Canidae. В его жизненном цикле наряду с дополнительными участвуют и паратенические хозяева, нередко служащие основным источником инвазии дефинитивных хозяев. Круг таких хозяев очень широкий и включает представителей всех классов наземных позвоночных — амфибий, рептилий, птиц и млекопитающих. Паратеническим хозяином этого паразита может быть, по-видимому, и человек, о чем косвенно свидетельствует экспериментальное заражение макака-резуса (Odening, 1961), а также случаи спонтанной зараженности человека мезоцеркариями близкого вида — *Alaria americana* (=*Alaria marcianae*) (Cooper et al., 1976; Freeman et al., 1976).

До последнего времени источником заражения всех групп паратенических хозяев мезоцеркариями *A. alata* считались лишь животные-жертвы (дополнительные и паратенические хозяева). Поэтому установление у *A. alata* трансмаммарного пути заражения, при котором источником инвазии служат кормящие самки, передающие мезоцеркарий своему потомству, представляет значительный научный и практический интерес. Полученные нами данные с учетом существования такого же пути заражения у *Alaria marcianae* (см. Shoop, Corkum, 1983, 1984) свидетельствуют, что трансмаммарный путь инвазии паратенических хозяев — млекопитающих мезоцеркариями рода *Alaria* значительно более обычен, чем это считалось и, несомненно, имеет существенное экологическое значение в функционировании паразитарных систем этих паразитов.

Материал и методика. В опытах использованы мыши линии CBA/lac. Мезоцеркарии получали из жировой ткани спонтанно инвазированных обыкновенных ужей (*Natrix natrix*) и пипеткой вводили их анастезированным эфиром самкам перорально в желудок в течение 24 ч после родов. Вскрытие приплода проводили спустя 5 сут после заражения самок компрессорным методом. Тушки и извлеченные органы мышат до и после компрессорного просмотра помещались на 1,0—1,5 ч в физиологический раствор, который также просматривался на наличие личинок. Для дополнительного подтверждения трансмаммарного заражения и контроля кормящим самкам взамен их собственного приплода подсаживали новорожденных мышат от незараженных самок. Их вскрытие проводили через 5 сут. Работа проведена на базе вивария отдела цитологии и гистогенеза и отдела экологии Института зоологии им. И. И. Шмальгаузена АН УССР. За предоставление условий для работы мы благодарим Н. В. Родионову, И. Г. Емельянова, а также Е. И. Кириченко и В. Н. Пескова.

Результаты и обсуждение. Проведенные опыты показали, что все участвующие в опыте экспериментально зараженные мезоцеркариями *A. alata* кормящие самки в течение 5 сут передали значительную часть введенных им личинок потомству (табл. 1). Заразились все мышата. Поскольку мезоцеркарии были введены самкам после родов, их проникновение в мышат стало возможным лишь трансмаммарно, с молоком матери, как это имеет место и у *A. marcianae* (La Rue, 1917). Обращает

Таблица 1. Трансмаммарная передача мезоцеркарий Alaria alata мышатам перорально зараженными самками

Подопытное животное	Введено мезоцеркарий	Количество мышат		Количество мезоцеркарий		
		в помете	зараженных	в особях одного помета	в каждой особи	среднее в одной особи
Мышь № 1	100	5	5	25	3, 4, 5, 6, 7	5,0
Мышь № 2	100	5	5	35	3, 7, 8, 7, 10	7,0
Мышь № 3	100	5	5	17	3, 4, 2, 2, 6	3,4
Мышь № 4	100	4	4	18	2, 11, 2, 3	4,5
Мышь № 5	100	4	4	37	8, 7, 10, 12	9,2

на себя внимание довольно значительное число мезоцеркарий (17—37 % от числа введенных), проникших в детенышей в течение указанного времени при том, что первые мезоцеркарии, судя по находкам в просвете желудка, отмечаются в них уже с конца вторых — начала третьих суток. Это свидетельствует не только о довольно высокой скорости миграции мезоцеркарий через ткани хозяина, но и о том, что мезоцеркарии проявляют, по-видимому, в значительной мере направленную миграцию в молочные железы. В противном случае трудно объяснить то, что в среднем около трети мезоцеркарий от числа введенных самкам в течение нескольких суток оказались в детенышах. Такая направленность миграции тем более вероятна, что у грызунов при спонтанном и экспериментальном заражении мезоцеркарии концентрируются в тканях и органах преимущественно передней части тела (Дубинин, 1953; Савинов, 1971). Можно предположить поэтому, что направленность миграции мезоцеркарий в молочные железы лактирующей самки действительно имеет место и стимулируется, вероятно, гормонально. Этот вопрос представляет особый интерес и заслуживает специального изучения.

Проникшие в детенышей мезоцеркарии оседают в различных органах и тканях (диафрагма, мышцы туловища, слюнные железы, околосердечная сумка и др.). Некоторые из личинок оказываются уже заключенными в нежные капсулы. Большая же их часть локализовалась, по-видимому, в полости тела, откуда они вымывались во время нахождения тушки и отдельных органов в физиологическом растворе.

Зараженным самкам (№ 3 и 4) после вскрытия их собственного приплода были подсажены мышата от незараженных самок. Самки передали часть мезоцеркарий и этим детенышам (табл. 2). Обращает, однако, на себя внимание тот факт, что их зараженность значительно ниже. Это касается как числа заразившихся мышат, так и числа мезоцеркарий, обнаруженных в них. Поскольку обе группы мышат питались одинаковое время, можно заключить, что интенсивность трансмаммарной передачи со временем заметно снижается. Судя по всему, наибольшее число мезоцеркарий проникает в мышат на 3—5-й день после заражения.

Отметим, что мезоцеркарии из мышат не утратили способность к пассажу при последующем их пероральном введении другому паратени-

Таблица 2. Трансмаммарная передача мезоцеркарий Alaria alata мышатам, подсаженным к зараженным самкам

Подопытное животное	Количество мышат		Количество мезоцеркарий		
	подсаженных	заразившихся	общее	в каждой особи	среднее в одной особи
Мышь № 3	5	4	6	1, 2, 1, 0, 2	1,2
Мышь № 4	4	3	4	1, 3, 0	1,3

ческому хозяину. Будучи, например, введенными в желудок прыткой ящерицы, такие мезоцеркарии успешно мигрировали из пищеварительного тракта этого хозяина и были обнаружены в полости тела и печени (6 из 15 введенных мезоцеркарий). Пять из этих мезоцеркарий в дальнейшем были введены другой ящерице и также прошли пассаж (обнаружено 4 из 5 введенных мезоцеркарий). Все это свидетельствует об исключительных миграционных возможностях мезоцеркарий, которые, несомненно, используются ими при пассажах от одного паратенического хозяина к другому по цепям питания, сложившимся в сообществах животных. В этом, как нам представляется, одна из основных причин широкого распространения мезоцеркарий *A. alata* среди различных групп теплокровных и холоднокровных хозяев, устойчивости и надежности паразитарной системы этого патогенного паразита.

В заключении отметим, что трансмаммарная передача мезоцеркарий *A. alata* установлена нами и в опытах с крысами.

Дубинин В. Б. Паразитофауна мышевидных грызунов и ее изменения в дельте Волги // Паразитол. сб.— 1953.— **15**.— С. 252—301.

Савинов В. А. Резервуарный (паратенический) паразитизм трематод 4.1 // Вопр. экологии.— 1971.— **90**.— С. 23—130.

Odening K. Der "Dunckersche Muskelegel" kann experimentell auf Aften Übertragen werden // Monatsh. Veterinärmed.— 1961.— **16**, N 10.— S. 395—399.

Cooper J. D., Cullen J. B., Fernandes B. J. et al. Systemic infection with Alaria americanae (Trematoda) // Canad. Med. Assoc. J.— 1976, **115**, N 11.— P. 1111.

Freeman R. S, Cullen J. B., Stuart P. F. et al. Fatal human infection with mesocercariae of the trematode Alaria americanae // Amer. J. Trop. Med. and Hyg.— 1976.— **25**, N 6.— P. 803—807.

Shoop W. Z., Corkum K. C. Transmammary infection of paratenic and definitive hosts with Alaria marcianae (Trematoda) mesocercariae // J. Parasitol.— 1983.— **69**, N 5.— P. 731—735.

Shoop W. L., Corkum K. C. Pathway of mesocercariae of Alaria marcianae (Trematoda) through the mammary glands of lacting mice // Ibid.— 1984, N 3.— P. 333—336.

Институт зоологии им. И. И. Шмальгаузена
АН УССР (Киев)

Получено 09.01.89

Transmammary Mesocercariae Pathway of Alaria alata (Trematoda, Alariidae) by Lacting Paratenic Host Females to the Progeny. Sharpilo V. P., Tkach V. V.— Vestn. zool., 1989, No. 5.— Mesocercariae of *A. alata,* introduced per os to lacting house mouse females (paratenic host) after birth, migrate to the mammary glands and, with milk, reach the progeny, in which they incapsulate in different organs and tissues. After transmammary passage, under succeeded per os introduction to an another paratenic host (lizard), mesocercariae retain ability to tissue migration and accumulate in this host.

УДК 595.423

Г. Д. Сергиенко

ОРИБАТИДЫ РОДОВ PHTHIRACARUS И ARCHIPHTHIRACARUS (ORIBATEI, PHTHIRACARIDAE) НА УКРАИНЕ

Сообщение 2*

Изучение коллекционных материалов, собранных нами в южных и западных областях Украины, позволило выявить два вида фтиракарид, ранее не известных на территории СССР и УССР. Для найденных видов уточнены некоторые признаки и отмечены морфологические отличия от известных в литературе описаний.

* Сообщение 1 см. Вест. зоологии, 1987, № 6, с. 35—43.